

Recherches

Sur la Carie ou l'ulcère des os

Les hommes qui ont concouru à illustrer l'art de guérir, ne tenoient dans leurs exercices une marche certaine qu'à la lueur du flambeau de l'anatomie. aussi sageement guidés, ils devenoient observateurs si exacts, que la nature ne pouvoit cacher à leurs recherches ses innombrables travaux; toujours fondés sur des principes invariables: ils la mirogeoient avec l'aut d'art, que tout le qu'ils employoient leurs étoit constamment favorable. Cependant l'ulcère des os, cette maladie si fréquente, a donné dans tous les siècles les plus grandes difficultés, pour en obtenir la guérison; et à l'égard de son traitement, on l'a tellement assujéti à des variétés infinies, qu'il parait que nos célèbres artistes se sont imposés la loi de traiter cet ulcère souvent différemment de son espèce, de sa situation, et de l'étendue aux causes, qui peuvent l'avoir déterminé. Sans doute, que soumis sans borne aux préceptes de nos premiers pères: ils prétendent aussi, que le genre de carie doit indiquer le genre de traitement. (1). à cet effet, ils ont

(1) avicenne sous 41. traité 4. liv. 4. chap. 1. avait établi quatre ordres, ou degrés de carie, et pour chacun des degrés, il se servoit d'un remède plus ou moins actif.



jusqu'au siècle présent soutenu l'usage des poudres
résino-gommeuses, qui renferment dans leurs substances
un sel volatil très acide. Sont aussi fort en vénération, les
différentes tintures, les liqueurs balsamiques et spiritueuses, et
celles qui par leur principe d'acidité corrosive portent le nom
de potentielles : on enlève de cette liqueur acide, qui unie au
Demi métal hydrargyrique porte le nom de dissolution mercurielle.
Cependant le fer et le fer étoient aussi souvent employés. (2) Les
maîtres de l'art n'ignorent point le divers genre de traitement,
ni quel est le but dans l'application de chacun d'eux; passons
nous aussi sous silence, le détail immense, et éloigné de notre
objet; présentons seulement les faits que nous avons recueillis dans
le cours de notre pratique, touchant cette affection de l'os,
traitée par le cautère actuel. nous croyons inutile d'établir
à notre sujet aucune division: il nous suffit seulement, pour
remplir notre objet de ^{donner} un détail circonstancié sur
les effets généraux et particuliers du cautère actuel, appliqué
immédiatement sur la lèvre, et fonder notre raisonnement sur
l'observation.

(2) les anciens dans le plus léger degré de lèvre, étoient en coutume
de brûler ou de ruginer l'os, comme on peut le voir par
Celse. liv. VIII. Chap. 2.

Des effets généraux du feu.

C'est par une qualité plus ou moins active, que le feu diminue les Corps, qui lui sont exposés, ou qu'il les détruit. C'est alors que pénétrée de cette matière, qui leur est étrangère, elle les altère, les décompose; et arrive enfin la destruction de leur ensemble. Telle est de cette fin, cette terre sèche et absorbante sur laquelle on peut fonder la preuve de l'existence passée des corps.

De tous les métaux, nul ne pouvoit mieux remplir les vûes des pyrotechniens que la substance ferrugineuse. Comme matière moins ductile, moins fusible, et d'ailleurs la plus tenace dans sa chaleur: ils la préféroient; à toutes les autres, pour transmettre à différents Corps, le degré de chaleur qu'ils se proposoient. C'est donc à ce métal artificiellement figuré auquel on a donné le nom de l'autre: appliqué sur la Lave, il lui imprime une partie de cette chaleur; que l'approche d'un feu ardent, lui a précédemment communiqué; c'est enfin cette chaleur, qui transmise à la lave autant de fois que l'artiste le juge nécessaire, nous doit, par son action, obtenir insensiblement l'exfoliation.

Tous les physiologistes reconnoissent dans la fibre osseuse, une matière glutineuse généralement admise pour son principe constitutif; sans elle point de lien, point de force de cohésion.



Si, par l'application immédiate du cautère actuel sur l'os, on fait éprouver à plusieurs de ses fibres le contact du feu : il ne sera pas douteux je pense, que le feu quoique combiné avec la substance ferrugineuse, ne parvienne dans son action, à affaiblir, ou détruire la force de cohésion des fibres qui auront reçus leur impression. La dissipation même, des esprits subtils, essence principale pour l'union des principes qui constituent l'os, aura tellement lieu, que le point osseux sur lequel aura été posé le fer chaud, sera marqué d'une tache brune tirant sur le noir. Si on veut se convaincre de cette réalité, on n'a qu'à raturer légèrement avec une rugine, ou un bistouri le point brunâtre : on en obtiendra aussitôt des molécules spongieuses, de couleur semblable à la tache.

Des effets particuliers du feu

Nous venons de considérer en général, l'application du feu par le cautère actuel sur l'os, comme cause destructive de la fibre osseuse, en opérant la séparation des principes qui entrent dans sa composition; pourrons après nos recherches plus loins, et examinons scrupuleusement, si la cautérisation ne se présenteroit point comme un agent contraire au mécanisme de l'exfoliation.

Si, dans la carie, malgré l'excitation de la fibre osseuse,
on peut même dire la décomposition de la couche la plus extérieure,
on juge encore de la nécessité répétée de brûler. Soit par raison
de qualité trop épaisse, ou qu'on soupçonne, que le feu n'ait
pas suffisamment opéré. Le feu se dégageant alors du l'autre,
et s'insinuant dans l'os par les différents pores, ne cherchera pas
dans ses travaux à se limiter : au contraire tant que la
force ignée existe, elle se propagera dans une plus grande
étendue de la masse osseuse; et elle ne manquera pas de
exciter sans réserve, et dans toute sorte de direction, son action
sur les parties mortes, de même que le désordre dans celles qui
jouissent du mouvement vital. Il s'ensuivra de là, que
l'organisation des différents vaisseaux, que nous regardons comme
agent principal de l'excitation, sera en partie ou totalement
étantée, à raison de la force plus ou moins active du feu.
Les nerfs qui lui seront également soumis, subiront aussi
le même ravage : et ils ne manqueront pas de transmettre
à l'âme leurs vives impressions; ce qui sera sensiblement
marqué par un vif sentiment de douleur.

De ces funestes effets, il en naîtra sans contredit,
une carie plus considérable qu'elle n'étoit dans son origine;
et d'autres accidens, non moins fâcheux, comme l'obstruction
et l'engorgement des vaisseaux, leurs inflammations, la dépravation



de la moëlle et du suc moëlleux, enfin des maladies si difficiles à corriger, que l'art épuiserait inutilement toutes ses ressources.

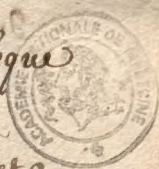
quoique, un nombre infini de praticiens aient adopté le traitement cautère actuel pour le traitement de la carie, ils en ont néanmoins limité son usage: de façon qu'ils ont légitimement éloigné de l'action du feu, les os du crâne, l'arc, le sternum, et les côtes; chez les uns, Craignant pour les membranes et autres organes qu'ils renferment: chez les autres, pour leurs Substances molles et spongieuses, et différentes autres parties dont le danger seroit tout aussi imminent. il est fort aisé d'appeler, le voir d'après le raisonnement, que le cautère n'étoit uniquement destiné, que pour les caries profondes; même celles qui pénédroient jusqu'à la partie spongieuse de l'os; et pour d'autres dont la structure si mince, quoique dense, ne pouvoit que les rendre superficielles. Comme dans la cautérisation, que faisoient les anciens, de l'os unguis, pour le traitement de la fistule lacrimale. Cette doctrine, quoique la plus généralement suivie, nous présente cependant certaines erreurs, auxquelles nous allons répondre par une discussion simple: et dont la solution paroît naturelle.

Les os caries du crâne, dit-on, ne doivent point recevoir les atteintes du feu, Crainte que sa matière si délicate ne pénètre avec trop d'activité les différentes Substances qui en forment l'épaisseur, et qu'elle ne blesse dangereusement

L'organe précieux qu'il renferme, où les parties qui l'enveloppent, mais au contraire, les os cylindriques, où ceux dont la substance compacte est assez épaisse, pour être affectée d'une lésion profonde, peuvent sans aucun danger souffrir l'action du feu: sans craindre que les parties organisées en soient affectée; c'est précisément de cette dernière allégation qu'il paraît important, de nous entretenir, pour détruire, s'il est possible, le point dangereux de doctrine, généralement adopté dans l'art de guérir.

posons d'abord pour fondement, que les os uniformément rangés, chacun selon leurs structures, ne diffèrent uniquement que par leurs textures. L'aliment qui nourrit et entretient l'os spongieux, est le même que celui qui sert de substance à l'os dur et compacte; leurs vaisseaux ne diffèrent que par la quantité, et grosseur, mais non point, par leurs qualités; quoique leurs vaisseaux irritables soient dans les uns plus développés, que dans les autres, leur extrême sensibilité, n'en est pas moins aisée à enrouvoir. Si donc au crâne on craint pour la dure-mère; pourquoi aux os cylindriques, ne doit-on pas également appréhender, pour cette membrane qui a reçu le nom de périoste interne, et dont le genre du tissu, peut aux moments irritables, faire rappeler à l'âme de ce sentiment de douleur. qui, mieux, que le savant traité de M. Fabre (3) peut porter dans tous les esprits la vérité, de lequel

(3) essais sur ^{différens} points de phisiolog. de path. et de therap. chap. 1 et 2.



alors avancer. Si l'on craint aussi, que le Cerveau, ~~ne~~
Soit affecté de l'impression du feu; Forcé pour cela de
pénétrer l'épaisseur de deux ou trois lignes; pour quoi, ne
Craindra l'on pas encore pour cette partie de l'os cylindrique
qui jouit du mouvement vital: et qui le plus souvent n'a
pour mur séparatoire d'avec le Cautére, qu'une ou deux
lignes environ d'épaisseur. Car c'est bien moins, ~~que~~ de
cette profondeur, qu'on n'a que trop souvent appliqué
le feu.

Si, tous ceux qui ont traité la Carie des os par
l'usage immédiat du Cautére actuel, avoient fait part de
leurs observations; à peine dans un nombre infini, en
trouverions nous une, qui nous parût jouir d'un succès marqué,
si, néanmoins s'il étoit possible d'en rencontrer quelqu'une,
et qu'on eût osé croire ou avancer, ~~que le fut à ce moyen~~
~~parce qu'on en dut en être redevable~~; (4) on pourroit en
toute sûreté se déromper, et en attribuer avec plus de raison,

(4) on regardoit également la Cure de la Carie par le Cautére actuel, comme
rare; que M. Érindel, fait avec empressement l'occasion, de faire
mention, à la page. 122, de son voyage d'Angleterre, et de Hollande, de la
Carie du tibia guérie par M. Ray, à un ouvrier qui fabriquoit les
instruments de chirurgie... Heister, dans ses institutions, pag. 219. Tom. 2.
de la traduction Française, prétend aussi en avoir guéri une semblable.
et par le même moyen.... Mais, une. &c.

L'effet plutôt au hasard, qu'à la conduite raisonnée de l'artiste.
dont l'intention consistoit vraisemblablement, à donner à son
fer un degré de chaleur très contraire par sa violence, au
mécanisme de l'exfoliation (5). on jugera aisément par le
détail de nos observations, qu'il est pernicieux à cette maladie
de recevoir à ce degré les impressions du feu.

une femme âgée de trente ans, frappée & touchée sur
la jambe droite, d'un corps contondant; l'impression en fut si violente
qu'elle lui laissa une tache gangréneuse de l'étendue d'une pièce
d'un sol. après la chute de l'escarve, dont le siège étoit sur
la partie antérieure et inférieure du tibia; on reconnut l'os
manifestement carié. près de trois mois, elle fut traitée avec l'essence
de Thérébentine, sans qu'on put reconnaître, le moindre signe
d'exfoliation. le chirurgien ennuyé de ce retard, mit d'abord en
usage le caustère actuel; passé à deux différentes reprises sur la
carié: il eût éprouvé à la malade sur la fin de la dernière
application une douleur aiguë, qui selon ses propres paroles, lui
paraissait être fixée, dans le creux de l'os. malgré le dangereux
événement sur lequel on ne s'eût réfléchi; on l'essaya derechef;
outre que la malade éprouva dans cette seconde séance, une
sensation pareille à celle dont nous avons déjà fait mention; elle
se plaignit encore d'une chaleur brûlante, qui existoit dans le

(5) M. petit traité des os, tome 2. pag. 1588. après avoir ruginé l'os
ordonne l'application du caustère actuel, même le plus rouge qu'il sera possible.



même endroit, et qu'elle ne se dissipoit que très lentement. (6).
D'après cette fautive marche, on reprit l'usage de l'essence, et
on ne parvint à obtenir l'exfoliation, que sur la fin du sixième
mois, à dater du moment, où l'on reconnut la larme.

Comme l'aut d'autre, j'avois attribué au vice des liqueurs
le retard de l'exfoliation, et ~~la~~ selon épaisseur. je puis avec
sincérité, avouer, que je n'aurois ~~pas~~ nullement ~~pu~~ ^{fait tomber} le moindre
soulon sur le feu: même je n'aurois jamais été assez pénétrant
pour dans cette seule observation, en démêler la cause; si d'autre
ne m'eussent éclairé davantage.

Le nom
Bruno, Boulan
ger.

À l'ouverture d'un dépôt phlegmoneux, situé sur la
partie moyenne de la face antérieure du cubitus; on y découvrit
l'os, larme. Le second jour d'après son diagnostic; on jugea
par la nature, de la manière de ~~la~~ cautériser. le malade, après
avoir essayé la première application, ne voulut plus se soumettre
à une récidive; donnant pour raison, qu'il avoit éprouvé
une chaleur incommode, et une douleur sourde, fixée dans
l'intérieur de l'os. on se soumit, à ce qu'il exigeoit, et on
pensa la larme avec le baume de storacé, qui ne détermina
l'exfoliation, que sur la fin du quatrième mois.

(6) les malades, de l'illustre François, du traité des maladies des os, tom. 2. pag.
589, sentent quelque fois dans l'application des cautères, sur les os larmes, qui
ont de la même une grande chaleur... je suis surpris, qu'ayant reconnu
cette grande chaleur, il n'en aye pas prévu les dangers,

un sentiment de douleur, une chaleur incommode, une —
exfoliation, faite, beaucoup après, le terme ordinaire, (7), d'ailleurs
épaisse au delà de laquelle se montrait, ce en juger par le caractère
de la maladie; enfin le nombre de ces accidens m'occupèrent
profondément: je me rappelai d'abord tout ce qui s'était passé
dans le traitement de la lèpre qui fait le sujet de ma première
observation: je m'appliquai dès l'instant à en faire la parallèle,
et en tirer les plus exactes conséquences; ce qui bientôt me fit croire
que tout ce qui on avait paru être un effet de la maladie, n'était
au contraire que le produit du feu. — pour établir un raisonnement
solide, je n'avais pas assez de confiance à ses différents phénomènes;
et si je suspendis pour un tems, mon jugement, ce fut pour mieux
me rendre sensible, ce qui m'avait paru encore confus. tout occupé
de cet objet, je reçus d'un confrère, étranger, une lettre écrite en ces —

(7) on n'ignore point que la nature s'est imposée la nécessité d'exfolier l'os
corrompu, elle le dispose, le prépare, et insensiblement s'en délivre; mais quoique
le terme de la cure soit incertain, par lequel il n'y a pas de jours indicatifs, elle
est pour l'ordinaire ou plus tardive, ou plus prompte, à raison de la nature
des os lésés, et selon le degré de lésion. Cependant Hippocrate, sent. 45.
du 2 trait. Fernel chap. 7. §. 7. de la phisic. prétendent que la
cure la plus naturelle, et la plus ordinaire des os lésés, se fait aux
quarante, soixante, et huitième jours, mais que la cure qui est
extraordinaire, se peut faire aux autres jours; du moins quelques jours
auparavant, le premier critique, ou entre le premier et le second, ou de
celui-ci au huitième —

Lermes.

Je reçois, Monsieur, en son temps votre lettre par laquelle vous me
priez de faire toutes les recherches que je pourrai touchant la
cavie traitée par le feu : je joins à celle-ci une observation, la
plus exactement détaillée, dans laquelle vous trouverez des
changemens, qui pourrout vous être de quelque utilité : je suis
tout à vous, enchané de coopérer, à vous fournir des matériaux
utiles aux progrès de l'art.

La Caume chirurgien
à Landun.

un jeune homme âgé de trente quatre à trente cinq ans,
atteint de la grosse vesole depuis deux ans, portoit un ulcère avec
cavie sur la partie supérieure du tibia, un pouce au dessous du
ligament tendineux de la rotule. après un traitement parfait, tous
les lymphomes disparurent à l'exception de la cavie : et quoique traitée
l'espace de six mois avec les spiritueux, il n'y eut encore nulle apparence
d'exfoliation. Le chirurgien tourna dès lors ses vûes vers le feu
qui paroît loin de déterminer une prompte exfoliation comme il le
desiroit : il ne la fit au contraire que retarder, et engendrer
même des accidens, tels qu'ils vont être détaillés.

à la première application du cautère, le malade ne donna
aucune marque de sensibilité ; le lendemain on la lui réitéra : mais
le feu n'eut pas plutôt esté une vingtaine de seconde sur la cavie
qu'il se plaignit d'un sentiment de douleur et de chaleur, fixé
au dessous du point, où l'instrument étoit appuyé. il éprouva
six heures après, une fièvre très violente, qui fut calmée par les

remèdes les mieux indiqués. Fort affligé de ce fâcheux contre-
sens, on revint au premier moyen, avec lequel on n'obtint
l'exfoliation qu'au huitième mois couvant. La pièce exfoliée
pouvait avoir une ligne ou à peu près d'épaisseur.

Malgré que je révère infiniment les grandes lumières, de
ceux qui ont traité cette maladie, et quoique mes maîtres, je ne
saurais m'empêcher de leur faire le reproche, de n'avoir pas
assez observé de près, les qualités particulières du feu. Car loin
qu'ils lui eussent attribué le bon usage d'opérer promptement: ils
y auraient ajouté trop, et que trop, il communiquait son adustion.
Ce devoit sans doute, avec des grandes précautions que l'on devoit
en user; puisque nos observations prouvent clairement, que c'est
la violence qui retarde l'exfoliation (8), et qui même augmente
la carie.

on n'hésiterait peut être pas, d'après les exemples, de
croire que l'action trop vive du feu, n'ait donné lieu à tous
les accidens. Cependant il paraît encore surprenant que de
tous ceux qui ont usé des mêmes moyens en traitant cette affection,
aucun n'ait rencontré les mêmes phénomènes. néanmoins nous

(8) La Nauche, liv. 7. chap. 1. tom. 2. de la beauté et santé
corporelle; c'est fort souvent apperçeu, que la véhémence du feu,
retardait l'exfoliation; ^{pour} cette même raison, il ordonne d'user modérément
du feu chaud.



verrons bientôt, que quelques auteurs ~~français~~ anciens paroissent douter
du succès du feu. au contraire, Ledran, obser. LIII. ordonne
son application pour les caries profondes, et pour celles qui affectent aussi
la partie spongieuse de l'os; examinons donc, rapidement ce qu'ils
ont pensé touchant cette matière.

Seja quel contraste de sentiment ne se présente t'il pas;
les uns (9) rejettent le feu pour le traitement des caries qui
affectent les os spongieux; d'autres, au contraire, ne l'admettent
uniquement que lorsqu'elle est à la partie spongieuse de l'os.
peut-on percevoir dans leurs contradictions quelques raisons particulières,
je pense, que pour l'os spongieux, ils devoient autant appréhender
l'action du feu, que pour la partie spongieuse de l'os. n'est il pas
à craindre que, si on applique le feu sur une carie, qui affecte l'os
jusqu'à la substance spongieuse, son action ne porte encore plus loin
le ravage, et qu'elle n'en dérange l'organisation; de même que si
on l'applique sur un os carié, et de substance toute spongieuse, on
s'exposera à donner naissance à une carie bien plus considérable, par
cette action subite et vive du feu, ~~qui~~ opérera sur son organisation.

nous allons ajouter à ces vérités, quoique déjà éclaircies, un
extrait d'un ouvrage, qui a pour titre la chirurgie des quatre médecins,
à la page. 245. pierre de marchetti professeur de chirurgie
et d'anatomie à padoue; ayant reconnu les mauvais succès du feu
sur les caries du sternum, s'exprime de la sorte. il ne faut

(9) heister. instit. de chirurg. tom. II. pag. 219. 88.

„jamais venir à la cautérisation de l'os du sternum, par lequel il
„ne se fait jamais aucune exfoliation, comme aux autres os. Car
„cet os étant mol et lent, il ne peut pas s'en aller en petites lames,
„vu que la cautérisation pénètre jusqu'à la partie interne, lequ
„est cause d'une séparation intérieure, de la partie qui a souffert
„Corruption; non en l'espace de trente ou quarante jours, comme
„cela arrive aux autres os, mais quelque fois de trois ans. Je donne
„donc pour Conseil, que jamais on ne cautérise le sternum, car
„j'ai remarqué en plusieurs qu'il ne s'est fait aucune séparation
„Sinon au bout de deux ou trois ans.

D'après cette observation, devons nous encore douter de l'inefficacité
du feu, dans le traitement des caries, dont les os affectés sont totalement
spongieux. Sachons donc, s'il nous est possible, de détruire encore
son usage sur celles qui altèrent la substance osseuse en profondeur.
L'auteur que nous venons de citer, et dont la doctrine est très
contraire à celle de nos médecins, fait également observer le
danger, qui peut résulter de l'usage du feu, appliqué sur les
caries profondes



„un noble de versonne, obs. LIX. pag. 255. avait un ulcère
sur la cuisse avec corruption de l'os, d'où la moëlle sortoit. m'étant
„informé de quelle méthode les médecins s'étaient servis, il m'avoua
„qu'ils avaient cautérisé l'os fort souvent: mais cela étant mal à propos,
„à mon jugement, par lequel il desséchoit tellement l'os, que l'aliment
„qui lui était envoyé pour sa nourriture, était par le moyen si fort

Consumée, qu'il ne pouvoit pas être suffisant pour la génération de
la chair, qu'il se devoit former dessous, ni par conséquent se chauffer aucune
séparation de l'os en temps convenable.

on voit, Combien cet exposé s'accorde avec nos observations,
et Combien il s'éloigne de la pratique de M. Petit (10) qui, à l'exemple
de Celse et de Meekren, conseille sur la cavité qui pénètre jusqu'
à la moëlle des grands os cylindriques, l'application de plusieurs
Couronnes de trépan, et de là à la cautérisation. enfin cette dernière
observation, ne nous détaille point tous les accidens, dont nous avons
nous même fait mention; mais elle nous fait tout entrevoir, et
ne laisse pas de dire que l'action trop vive du feu, nuit à
l'organisation et empêche la séparation de la pièce cariée.

Tous les faits quoique recueillis avec exactitude, ne nous
donnent encore que des connaissances imparfaites. ainsi le feu, au
degré, ~~qu'~~ on étoit en usage de lui donner, transmis, ensuite, aux os par
l'application immédiate du cautère, exerce sur eux, une altération
si forte, qu'il m'eût été bien difficile de le croire, si je ne
l'avais observé par des expériences souvent répétées. enfin pour
connaître exactement la cause des phénomènes qui se sont passés
sous mes yeux; pour m'assurer, en quelque sorte, des différentes
impressions, que pouvoit recevoir la partie organique de l'os, par
l'action du feu; je lui ai donné, à chaque application, des
modifications différentes de chaleur; ce qui m'a produit le résultat
que je vais exposer.

(10) Traité des maladies des os, chap. de la Carie.

exp. 1.
Sur un
chien de
moyenne
grosneur.

Le Caustique rouge, je le laissai près d'une minute, sur la partie moyenne de la jambe gauche du devant. L'os dénudé, sur lequel il étoit appliqué formoit un ovale, presque la largeur d'une petite pièce de six sols. malgré que les yeux de l'animal, furent bandés, et que la Caustérisation eut lieu deux jours après la dénudation; il poussa des cris aigus, qui sans doute annoncoient une sensation douloureuse, et non point l'appréhension: Car j'avais ôté l'appareil sans qu'il m'eût donné un signe aussi violent de douleur. le lendemain je fis encore usage du Caustique, toujours au même degré; les cris ne furent pas si fort; de vecheit je pouvais la Caustérisation, jusqu'à une troisième fois; mais à cette dernière ils furent si faibles qu'à peine me donnaient ils à soupçonner le sentiment de douleur.

non content de leui venoit de se passer; je pouvais plus loin mes recherches, dans le desir de parfaire cette expérience. je sciai en conséquence la pièce quelques lignes au dessus, et au dessous du lieu Caustérisé. je la divisai ensuite dans sa longueur, de façon que j'avais partagé la pièce Caustérisée en deux portions égales. j'appris par cette coupe, à la pièce qui avait été atteinte par le feu, que le point, dans l'épaisseur de l'os, qui répondoit à la surface Caustérisée, étoit de couleur jaune, également ^{clair} d'un rouge obscur: Tandis que dans l'état naturel, elle est de couleur blanche légèrement parsemée de rouge. Cette pièce scia aussi, transversalement

m'offrit le même tableau; c'est à dire que je reconnus, l'épaisseur de la substance osseuse, jusqu'à la voute du canal moëlleux, sensiblement pointillée de noir.

pour acquérir cependant un nouveau degré de certitude, je crus que la loupe, en me rendant les objets plus sensibles, me développeroit avec plus de netteté l'état de la pièce osseuse. 1°. je crus reconnaître, pour points noirs, le tube des vaisseaux; 2°. cette membrane qui tapisse le canal moëlleux étoit presque noire, et elle me paraissait avoir acquise une épaisseur au delà du naturel. pour porter enfin l'attention la plus scrupuleuse, je laissai pendant quelques jours, les pièces à macérer dans une petite partie d'eau, en vue de procurer à toutes les différentes parties, un état de souplesse propre à me faire reconnaître toute la réalité de ce que j'ai avancé. j'y réussis si parfaitement, qu'après l'espace de vingt quatre heures, je trouvais l'eau tant soit peu colorée de rouge, par la dissolution du sang, qui sans doute devoit s'être épaissi dans le tube des vaisseaux. empuisé avec la loupe, j'extraisai avec des petites pinces, de petits débris membraneux.

exp. 11.

j'appliquai sur le même os d'un même animal, le cautère, qui quoique sans être rougi brûloit le papier. il me donna les mêmes marques de sensibilité, que nous avons précédemment

annoncées, mais moins promptement; je portai, jusqu'à une troisième fois le cautère sur l'os, mais la sensibilité, fut de beaucoup, moins grande; l'animal ne cessa d'en donner des marques, qu'après la quatrième cautérisation: j'observai les mêmes procédés, et je rencontrai les mêmes phénomènes.

exp. III.

Le cautère au degré de chaleur, où le papier avait été bruni, ne produisit qu'à la troisième application des effets, de sensibilité marquée. je me fixai à cette dernière: et dans mes recherches, je trouvai seulement la substance osseuse peu changée de couleur, parsemée cependant de quelques petits points, d'un rouge, un peu obscur. je revis plusieurs fois aux mêmes expériences, auxquelles je ne trouvai d'avec celles-ci aucune différence; nous pourrions bien en faire usage, si nous n'étions dans la persuasion que les répétitions ne fussent ennuyeuses. il suffit seulement de rencontrer dans celles que nous venons de citer, les preuves non équivoques de vérité.

pouvons nous hésiter d'après tous les faits, de ne pas attribuer à la force des particules ignées, les accidents que nous avons détaillés dans nos précédentes observations. n'est il pas naturel de croire, que le sentiment de douleur, que les malades ont éprouvé, venoit de ce que les filets nerveux étoient agacés par une matière acre, que dévelopoit le feu, ou par un trop vif attouchement

des particules ignées. Le tems immense que la nature a employé pour l'exfoliation de la Carie, et sa forte épaisseur, ne peuvent-ils pas être causés plutôt par le racornissement et l'oblitération des vaisseaux, qui ont mis une digue au mouvement Circulatoire du sang, que par la nature de la Carie; Car si on a bien voulu faire attention: que dans le résultat de nos expériences, la disparition de douleur a été chez l'animal, ~~juste~~ symptôme de peste totale de la substance vitale de l'os, jusqu'à la moëlle; Tandis que chez l'homme, dont les os étoient plus gros, plus denses, plus épais, elle a été symptôme d'augmentation de Carie. il est si probable, que le feu pénètre avec une si grande activité, que l'auteur déjà cité, conseille de ne point cautériser le sternum; Car il a remarqué que la cautérisation, c'est-à-dire que le feu pénétrait jusqu'à la face interne de l'os, éteignoit même par la trop grande ardeur tout sentiment de vie, lequel étoit cause d'une séparation intérieure, qui ne se faisoit qu'au bout de deux et quelque fois trois ans.

Si le feu en pénétrant toute l'épaisseur du sternum porte son action jusqu'à sa face interne; pourquoi, toujours au même degré, et plusieurs fois également répété, ne peut-il pas dans le cas de Carie profonde, pénétrer l'épaisseur si compacte de l'os cylindrique, et détruire celui des organes de la texture.

Différente de l'os cylindrique d'avec le sternum, serait elle pour le dernier
le sujet de crainte; C'est ce que nous allons éclaircir.

Le feu est une matière si subtile, qu'elle s'introduit dans
tous les corps, avec une extrême, mais non pas égale vitesse. Car s'ils
sont spongieux ils en ressentiront bien plutôt les effets que s'ils
sont compacts. la grande dilatation de leurs pores, en est la seule
raison. il doit donc arriver, que des pores du corps spongieux,
qui ont, je suppose, quinze plus de largeur, que ceux de celui
qui est compacte: il s'échappera sans contredit quinze plus vite
de chaleur; où ils la laisseront dissiper quinze fois plus vite; par
la même raison, et cette même chaleur une fois reçue dans le
corps compacte de l'os, il la conservera quinze fois plus de temps, et
elle lui faudra subir d'une manière quoique lente, les mêmes
effets qui peuvent affecter l'autre aussi subitement. de façon
que l'usage du feu paraît par le simple raisonnement, être
nuisible autant à l'un, qu'à l'autre. en outre cette matière
grasse, où le suc moëlleux, qui sans cesse abonde la substance
de l'os, rarefiée et mise en mouvement par la force des particules
ignées, ne doit elle pas comme aliment du feu, et comme matière
inflammable, contracter un degré de chaleur assez fort pour
produire des effets très pernicieux; tels que la dilatation des cellules
osseuses, l'acreté ou la perversion de ce même suc, et donner lieu



de violentes maladies. on ne croioit peut être pas que la mort
soit suivie de si près les funestes effets. L'exemple, que je vais
rapporter, et qui s'est passé sous les yeux d'un homme, dont les
talens, ont mérité les plus grands éloges, mettra le lecteur dans le
cas d'en juger.

un homme âgé de trente quatre à quarante ans,
avait une Cavi qu'on crut profonde. Sa situation se trouvoit
sur la partie antérieure et inférieure du tibia droit. une
matière s'y étoit déposée à l'occasion d'une tumeur par
fluxion, qui malgré le meilleur traitement se tourna en
abcès. Cette maladie, n'étoit soupçonnée d'aucune sementation
viciée; le malade jouissoit d'ailleurs de l'embonpoint. après que
l'usage de plusieurs méthodes eurent été essayées en vain;
feu m. ~~allemand~~ allemand fils chirurgien major de
l'hôtel dieu, lui fit l'application du cautère actuel dans
l'intention d'avoir une plus prompte exfoliation. au moment
que le feu eut déployé toute son action. le malade se
plaignit vivement, d'une douleur cruelle, fixée dans l'endroit -
cautérisé, qui persista long tems après l'application. peu de tems
après, une fièvre des plus vigoureuses se développa: le vomissement
la pesanteur de tête s'y joignirent; bientôt après le délire, et
il expira dans la nuit, sans qu'on put lui donner le moindre secours (11)

(11) Je tiens cette observation de m. vernier, maître en chirurgie d'avignon
et ancien chirurgien aide major de l'hôtel dieu.

La douleur vive et permanente, qui partoit de l'intérieur
de l'os, les vomissemens, les douleurs et pesanteur de tête, le
délire; enfin le détail successif d'accidens qui ont précédé la
mort, ne semble t'il pas nous assurer l'engorgement des vaisseaux
sanguins; la crispation et le racornissement des nerfs, l'inflammation
des membranes qui tapissent les celules osseuses, ou de celle qui sert
de gaine à la moëlle et peut être encore le sphacèle du
tissu vital.

Si on eut perçus pour cause de cette mort les effets du feu;
si on eut fait toutes les recherches, qu'exigeoit un pareil accident;
je ne doute point qu'à la vue du désordre affreux qu'auroit
eue la substance de l'os, l'artiste n'eut dévoilé de choses
capables de jeter de l'éclaircissement, tant sur sa force, que sur
les limites qu'on doit rigoureusement observer. Car les os relativement
à leurs structures, sont bien plus susceptibles d'accidens que les
parties charnues; leur tissu si serré ne permet que très difficilement
aux liqueurs infiltrées par la rupture des vaisseaux trop engorgés de
se résoudre; d'ailleurs leur altération occasionne infailliblement
l'inflammation du tissu membraneux qui entoure dans leur
composition. L'inflammation des membranes, et l'altération des
sucs, peuvent aussi produire dans la substance osseuse, et même
dans le canal moëlleux des furies inflammatoires; un nombre
infini, d'autres accidens peuvent y succéder, sur tout si le



genre nouveau agacé, ou irrité entre en éréisme ou convulsion
tonique; les mêmes accidens concourent à jeter dans l'inertie
toutes les sillées osseuses, et empêchent le tissu de se rétablir dans
son état naturel.

Il après toutes nos remarques, nous voyons constater, que
la partie organique de l'os, n'élude jamais l'impression qu'elle
doit recevoir du feu, malgré que la cavité soit profonde; l'espace
qu'il a à parcourir, avant que d'atteindre le tissu vital est
certainement trop court, pour que les particules si délicées, et si
subtiles du feu, n'impriment dans le corps de l'os et même à
la machine entière des changemens propres, à leur causer une
grande altération. il nous seroit fort inutile de nous étendre
davantage sur cette matière; le que nous venons de rapporter,
paraît, ~~de~~ assez suffire, pour détruire tout raisonnement
en faveur de l'autre immédiatement appliqué sur les lames.

expérimentis optimis creditur

plin. lib. 17.
